•GROWCONTROL

Original-Bedienungsanleitung

*GROW**BASE DUO***

Multifunktionaler digitaler Klimacontroller
mit Zeitschaltfunktionen

•GROWCONTROL
Sturzstraße 44
64285 Darmstadt – Germany
Mail: info@growcontrol.de
Web: www.growcontrol.de

CE

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt unseres Sortiments entschieden haben. Unser Name steht für innovative, zuverlässige Produkte, die stets optimale Bedingungen für Ihre Pflanzen garantieren. Wir wissen, wie eng die Umweltbedingungen, in denen Ihre Pflanzen heranwachsen und reifen, mit dem Endergebnis verknüpft sind.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit diesem Produkt.

- Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, und beachten Sie die Hinweise.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf, und machen Sie diese allen Anwendern zugänglich.
- Übergeben Sie diese Anleitung bei Weitergabe des Geräts.

Mit freundlicher Empfehlung
GrowControl

Inhalt

1 Sicherheitshinweise 3
2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 5
3 Gerätebeschreibung 6
4 Inbetriebnahme 8
5 Bedienung 9
6 Menü-Übersicht 10
7 Das Menü und seine Funktionen im Detail 11
8 Beschreibung für Intervall-Timer 17
9 Was tun bei Problemen? 18
10 Technische Daten 19
11 Entsorgung 19
12 Service 19
13 Garantie 20

1 Sicherheitshinweise

Neben den sicherheitstechnischen Hinweisen in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung sind folgende Bestimmungen jederzeit strikt zu beachten. Wie jedes elektrische Gerät ist dieser digitale Klimacontroller vorsichtig und umsichtig zu betreiben, um Gefahren durch elektrische Schläge zu vermeiden.

Stromschlag

Warnung!

- Bitte beachten Sie, dass die am Gerät befindlichen Steckdosen unmittelbar nach Anschluss des Geräts an das Stromnetz eingeschaltet sind.
- Benutzen Sie das Gerät nur unter Einhaltung der auf dem Gerät notierten Netzspannung.
- Schließen Sie keine defekten Betriebsmittel an das Gerät an.
- Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag. Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Teilen wie z.B. Rohren und Heizkörpern.
- Prüfen Sie vor dem Gebrauch alle Geräteteile inkl. Netzkabel und evtl. verwendeten Verlängerungskabeln sowie die Steckverbindungen auf ordnungsgemäßen Zustand. Prüfen Sie außerdem den ordnungsgemäßen Zustand sämtlicher an das Gerät angeschlossenen Betriebsmittel. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Beschädigungen vorliegen.
- Ziehen Sie die Stecker nicht am Kabel aus den Steckdosen. Halten Sie die am Gerät befindlichen Steckdosen stets mit einer Hand fest, wenn sie den Stecker eines angeschlossenen Betriebsmittels entfernen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn es heruntergefallen ist oder Wasser in das Geräteinnere eingedrungen ist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht während eines Gewitters.
- Ziehen sie den Netzstecker im Falle von Defekten oder Betriebsstörungen.
- Halten oder tragen Sie das Gerät niemals am Netz- oder Sensorkabel.
- Halten Sie Abstand zwischen allen Geräteteilen und warmen Oberflächen.
- Benutzen Sie das Gerät nur in trockenen, beheizbaren Innenräumen.
- Greifen Sie niemals nach einem Gerät, das ins Wasser gefallen ist. Ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose.
- Setzen Sie das Gerät keinen Stößen aus und lassen Sie es nicht fallen.

Reparatur

Warnung!

- Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Reparaturen an Elektrogeräten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen. Wenden Sie sich bei Reparaturen an den Kundenservice oder an einen autorisierten Händler.
- Wenn das Gerät oder Geräteteile beschädigt sind, muss es durch den Hersteller oder eine autorisierte Kundendienststelle instandgesetzt werden.

Brandgefahr

Warnung!

- Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch bzw. Missachtung der Bedienungsanleitung besteht unter Umständen Brandgefahr!
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von leicht entflammbaren Stoffen.

Bedienung

Warnung!

- Das Gerät ist nur für den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Zweck vorgesehen. Der Hersteller kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die durch unsachgemäßen oder leichtsinnigen Gebrauch entstehen.
- Schließen Sie keinesfalls Betriebsmittel an, deren Leistungsaufnahme die auf dem Gerät aufgedruckte oder die in dieser Bedienungsanleitung angegebene Maximalleistung übersteigt.
- Die Angaben bezüglich der Maximalleistungen sind stets Nennleistungen. (Nicht etwa „gedimmte Leistungen" bei geregelten Ausgängen.)
- Stellen Sie keine Gegenstände auf dem Gerät ab.
- Schützen Sie das Gerät vor hohen Temperaturen.

2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieser digitale Klimacontroller ist zur Drehzahlregelung von Ventilatoren sowie zur Schaltung verschiedener elektrischer Betriebsmittel bestimmt. An die am Gerät befindlichen Steckdosen dürfen folgende Betriebsmittel angeschlossen werden:

- Steckdose mit Beschriftung „Exhaust/Abluft“: Es dürfen handelsübliche Lüfter (Ventilatoren) angeschlossen werden.
- Steckdose mit Beschriftung „Multifunctional Out 1“: Es dürfen abhängig vom gewählten Betriebsmodus handelsübliche Lüfter (Ventilatoren), Lampen, Luftbefeuchter, Luftentfeuchter oder Pumpen angeschlossen werden.
- Steckdose mit Beschriftung „Multifunctional out 2“: Es dürfen abhängig vom gewählten Betriebsmodus Luftbefeuchter, Luftentfeuchter, Lampen, Bewässerungs-pumpen oder Umluft-Ventilatoren angeschlossen werden.

Das Gerät ist nicht zur Ansteuerung sonstiger Betriebsmittel geeignet. Die Regelung der Luftfeuchte ist für handelsübliche Ultraschall-Membran-Luftbefeuchter optimiert und daher nicht für Luftbefeuchter geeignet, die mit der Erwärmung von Wasser arbeiten.

⚠ Achten Sie stets darauf, dass die maximal zulässigen Ausgangsleistungen der einzelnen Ausgänge nicht überschritten werden. Weitere Informationen finden Sie auf dem Geräte-aufdruck und im Abschnitt 10 (Seite 19, Tabelle 2) dieser Bedienungsanleitung.

⚠ **Warnung!**
Wenn für die Steckdose „Multifunctional Out 1“ der Modus „Zuluft“ ausgewählt ist, dürfen ausschließlich Ventilatoren an diesen Ausgang angeschlossen werden! Andere an diesen Ausgang angeschlossene Geräte können im Modus „Zuluft“ beschädigt werden! (Siehe Menü-Einstellungen **„2.11 Funktion für „Multifunctional Out 1“** auf Seite 15.)

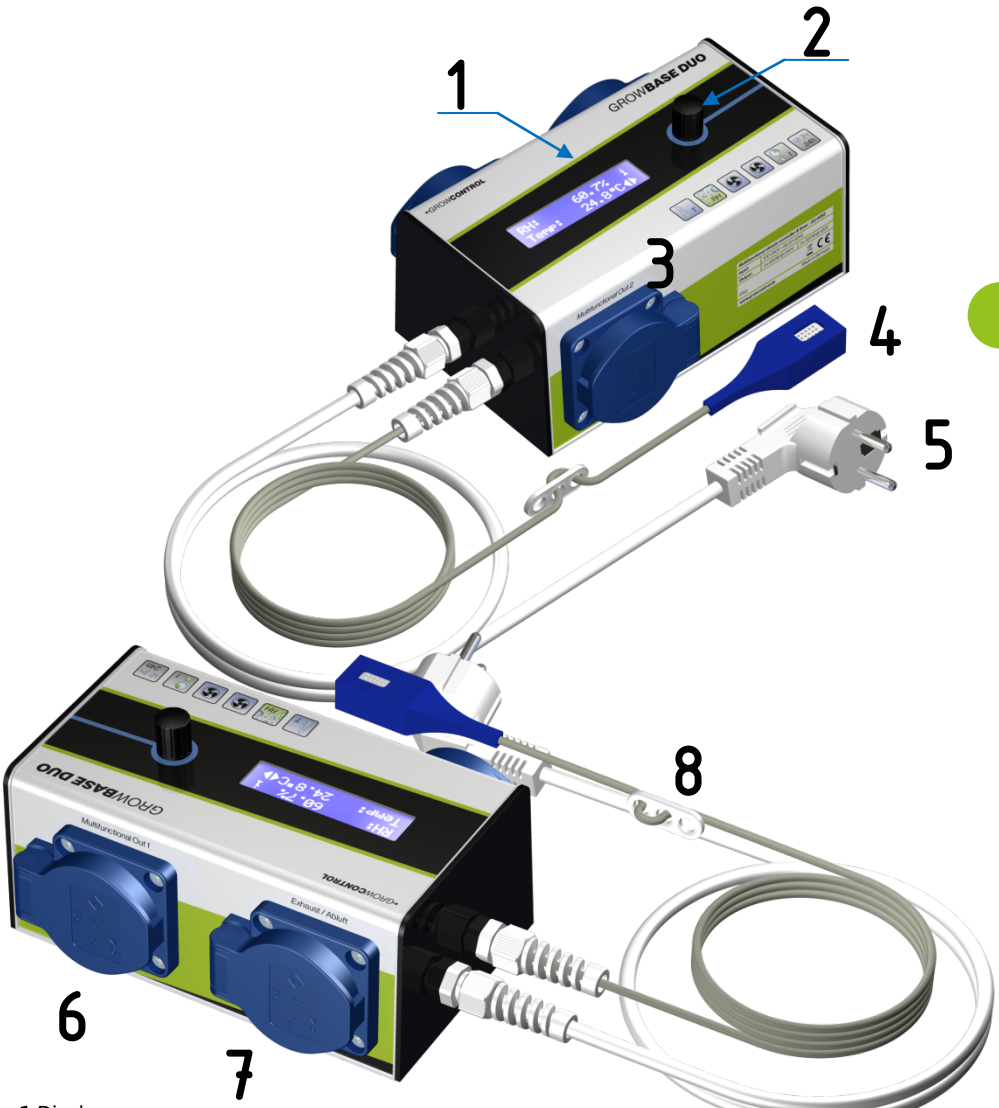
Schützen Sie den Luftfeuchtigkeits- und Temperatursensor vor Nässe. Setzen Sie ihn keiner Luftfeuchtigkeit oberhalb von 95% aus. Der Sensor kann dadurch beschädigt werden.

3 Gerätebeschreibung

Der digitale Klimacontroller *GROWBASE DUO*

- ist die Schaltzentrale für den ambitionierten Indoor-Gärtner. Es können verschiedene Geräte angeschlossen werden, damit ist eine hohe Flexibilität garantiert.
- hält die Temperatur im Pflanzraum durch Regulieren des Luftstroms konstant auf dem eingestellten Wert.
- hält die Luftfeuchtigkeit im Pflanzraum durch Ein- und Ausschalten des Luftbe- oder Entfeuchters konstant auf dem eingestellten Wert.
- kann zusätzlich die Luftfeuchtigkeit durch erhöhen des Luftstroms absenken.
- ist zum Anschluss folgender Geräte vorgesehen: Zuluft-Ventilatoren, Abluft-Ventilatoren, Lampen, Luftbefeuchter, Luftentfeuchter, Bewässerungspumpen sowie Umluft-Ventilatoren.
- nutzt die zuletzt gemessenen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte, um die zukünftig zu erwartenden Werte zu berechnen. Dadurch wird frühzeitig auf Schwankungen reagiert und die eingestellten Sollwerte werden schnell erreicht.
- ist in der Lage Temperatur und Luftfeuchte im Pflanzraum auf ±0.5°C/±1% RH genau zu regeln.*
- sorgt für einen konstanten Unterdruck im Gewächshaus, um den Austritt von Gerüchen zu vermeiden.
- ist einfach über ein mehrsprachiges Menü zu bedienen und stellt verschiedene Informationen wie aktuelle Temperatur, aktuelle Luftfeuchte, Min/Max-Werte für Temperatur und Luftfeuchte sowie aktuelle Lüfter-Drehzahlen und Informationen zum Betriebszustand zur Verfügung.
- speichert die zuletzt eingestellten Werte, so dass sie nach einem Stromausfall oder nach einer vorübergehenden Stilllegung wieder zur Verfügung stehen.

*Geeignete Dimensionierung der angeschlossenen Betriebsmittel und ausreichend kühle Frischluft vorausgesetzt. Die Genauigkeitsangabe für Luftfeuchtigkeit bezieht sich auf die Wiederholungsgenauigkeit, nicht auf die absolute Genauigkeit. Diese liegt bei ca. ±2%.



1 Display
2 Drehknopf zur Bedienung des Geräts
3 Programmierbare Steckdose (Multifunctional Out 2)
4 Digitaler Sensor für Luftfeuchtigkeit und Temperatur
5 Netzstecker
6 Programmierbare Steckdose (Multifunctional Out 1)
7 Steckdose zum Anschluss des Abluft-Ventilators (Exhaust/Abluft)
8 Dreilochscheibe zur Aufhängung des Sensors

4 Inbetriebnahme

Um eine erhöhte Geräuschentwicklung und Belastung der Ventilatoren zu vermeiden, ist es sinnvoll zur Inbetriebnahme stets zuerst die Ventilatoren an das Gerät anzuschließen und erst danach den Netzstecker mit der Stromversorgung zu verbinden.

⚠ **Warnung!**
Wenn für die Steckdose „Multifunctional Out 1" der Modus „Zuluft" ausgewählt ist, dürfen ausschließlich Ventilatoren an diesen Ausgang angeschlossen werden! Andere an diesen Ausgang angeschlossene Geräte können im Modus „Zuluft" beschädigt werden! (Siehe Menü-Einstellungen **„2.11 Funktion für „Multifunctional Out 1"** auf Seite 15.)

1. Positionieren Sie den Luftfeuchtigkeits- und Temperatursensor **(4)** an einer geeigneten Stelle. Diese ist üblicherweise an den Spitzen der Pflanzen im Pflanzraum. Verwenden Sie die mitgelieferte Dreilochscheibe **(8)**, um den Sensor aufzuhängen. Der Sensor sollte nicht unmittelbar dem Nebelstrahl des Luftbefeuchters ausgesetzt sein.
2. Schließen Sie den Abluft-Ventilator an die mit Exhaust/Abluft **(7)** bezeichnete Steckdose an.
3. Stecken Sie den Netzstecker **(5)** in die Steckdose.
4. Das Gerät arbeitet nun mit den voreingestellten Sollwerten. (Werkseinstellung: 25°C/ 60% RH)
5. Wählen Sie die gewünschten Funktionen für die Ausgänge „Multifunctional Out 1" und „Multifunctional Out 2" und nehmen Sie sonstige Einstellungen über das Menü vor.
6. Schließen Sie einen Zuluft-Ventilator oder ein für den ausgewählten Betriebsmodus geeignetes Gerät an die mit „Multifunctional Out 1" **(6)** bezeichnete Steckdose an.
7. Schließen Sie ein für den ausgewählten Betriebsmodus geeignetes Gerät an die mit „Multifunctional Out 2" **(3)** bezeichnete Steckdose an.

⚠ Achten Sie stets darauf, dass die maximal zulässigen Ausgangsleistungen der einzelnen Ausgänge nicht überschritten werden. Weitere Informationen finden Sie auf dem Geräte-aufdruck und im Abschnitt 10 (Seite 19, Tabelle 2) dieser Bedienungsanleitung.

ℹ Schützen Sie den Luftfeuchtigkeits- und Temperatursensor vor Nässe. Setzen Sie ihn keiner Luftfeuchtigkeit oberhalb von 95% aus. Der Sensor kann dadurch beschädigt werden.

5 Bedienung

Das Gerät ist über ein Menü zu bedienen, welches in zwei Ebenen unterteilt ist. Es wird durch Drehen bzw. durch Drücken des Drehknopfes **(2)** gesteuert.

- In **Ebene 1 „Info“** werden verschiedene Informationen bereitgestellt.
- In **Ebene 2 „Setup“** können sämtliche Einstellungen vorgenommen werden.

Im rechten Bereich des Displays werden durch diese Symbole stets die aktuell verfügbaren Menü-Optionen angezeigt:

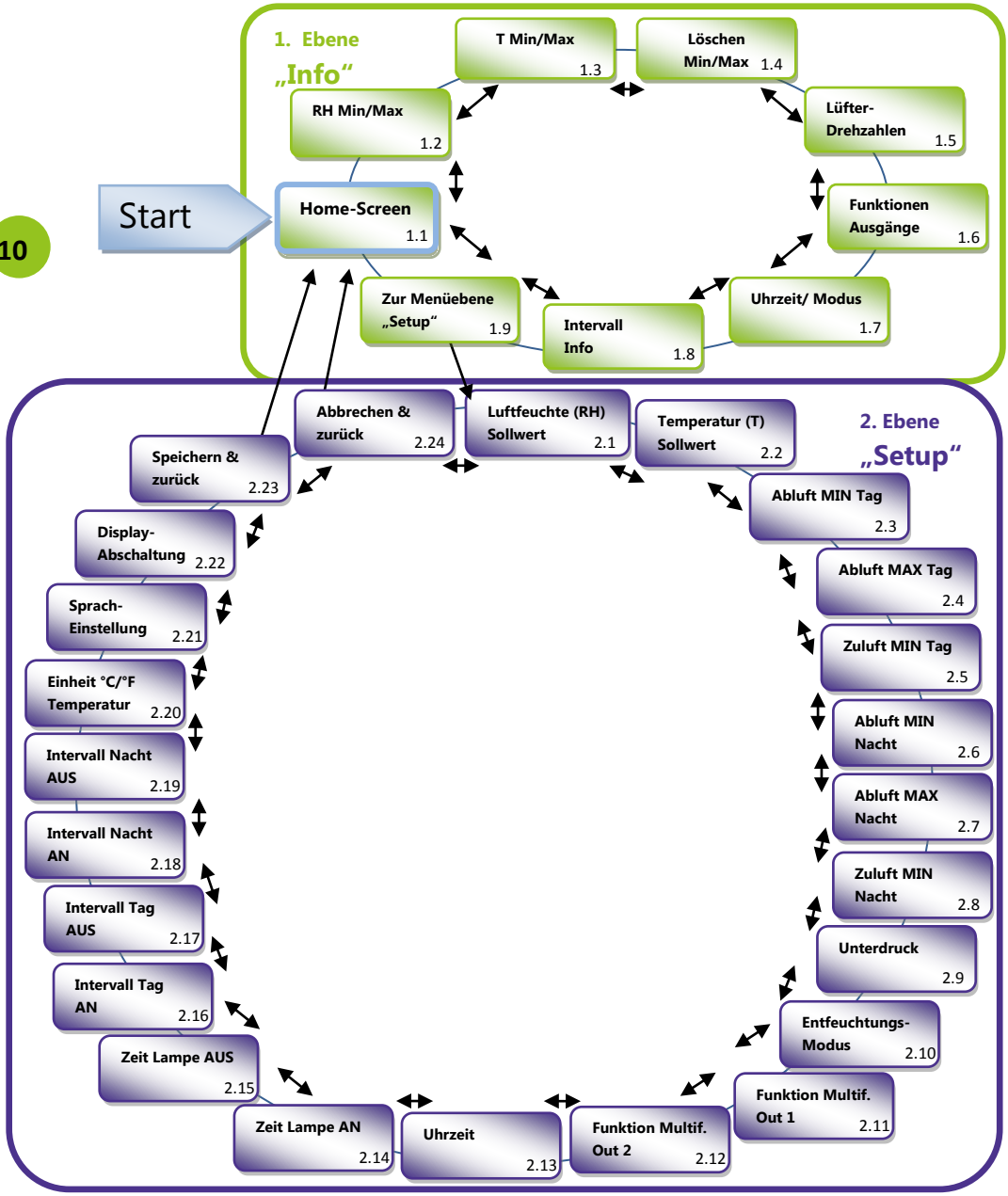
Eingabe/Auswahl (Knopf drücken)

Zum benachbarten Menüeintrag (Knopf drehen)

Einstellwert ändern (Knopf drehen)

Info-Screen

6 Menü-Übersicht

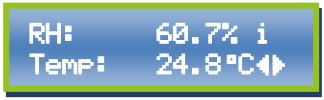


RH = relative Luftfeuchtigkeit in % (relative humidity) **T** = Temperatur in °C bzw. in °F

7 Das Menü und seine Funktionen im Detail

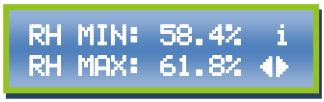
1. Menüebene „Info“

1.1 Home-Screen:



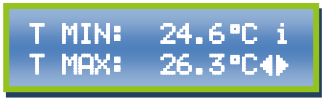
Diese Anzeige ist die Standardansicht. Sie zeigt die **aktuelle Luftfeuchtigkeit (RH)** und die **Temperatur (Temp)**.

1.2 RH MIN/MAX



Diese Anzeige zeigt die **Minimal- und Maximalwerte der Luftfeuchtigkeit (RH)**, die seit dem letzten Reset bzw. dem Einschalten erfasst wurden.

1.3 T MIN/MAX



Diese Anzeige zeigt die **Minimal-und Maximalwerte der Temperatur (T)**, die seit dem letzten Reset bzw. dem Einschalten erfasst wurden.

1.4 Löschen MIN/MAX

Um die gespeicherten **Minimal- und Maximalwerte zurückzusetzen**, drücken Sie den Drehknopf, während dieses Display angezeigt wird. Nach Löschen der Min/Max-Werte wird wieder der „Home-Screen“ angezeigt.

1.5 Aktuelle Lüfter-Drehzahlen

Diese Anzeige zeigt die **momentanen Leistungen der Ventilatoren**.
„Zu“ steht für den Zuluft-Ventilator,
„Ab“ steht für den Abluft-Ventilator.

1.6 Info Funktion Ausgänge

Diese Anzeige gibt die aktuell ausgewählten **Funktionen** für die **Steckdosen** „Multi-functional Out 1“ (Out1) und „Multi-functional Out 2“ (Out2) an.

1.7 Info Uhr/Modus

Diese Anzeige zeigt die **aktuelle Uhrzeit** und ob gerade „**Tag**“ oder „**Nacht**“ ist. Dies wird durch die Ein- und Ausschaltzeiten der Zeitschaltuhr bestimmt.
An=Beginn Tag, Aus=Beginn Nacht.

1.8 Info Intervall

Diese Anzeige zeigt die **verbleibende Zeit** bis ein Ausgang für den die Funktion „**Intervall**“ ausgewählt ist, AN bzw. AUS geschaltet wird.

1.9 Zur Menüebene „Setup“

Um zur **2. Menü-Ebene „Setup“** zu gelangen, drücken Sie den Drehknopf, während dieses Display angezeigt wird.

2. Menüebene „Setup“

Das Ändern eines Wertes sei hier am Beispiel des Sollwertes für die Luftfeuchtigkeit erklärt:

1. Gehen Sie im Menü zur Anzeige **„Sollwert RH“** (**2.1** Luftfeuchte Sollwert siehe Menü-Übersicht).

2. Drücken Sie auf den Drehknopf. Nun erscheint das Symbol ⇳ und der einzustellende Wert blinkt.

3. Stellen Sie den gewünschten Wert durch Drehen des Drehknopfes ein.

4. Schließen Sie die Einstellung durch Drücken des Drehknopfes ab.

Nachdem Sie alle gewünschten Einstellungen vorgenommen haben, gehen Sie zum Menüeintrag „**2.23 Speichern & zurück**“, um die Eingestellten Werte zu speichern.

2.1 Sollwert RH

Stellen Sie hier den gewünschten **Wert (Sollwert)** für die **Luftfeuchtigkeit (RH)** ein.

2.2 Sollwert Temperatur

Stellen Sie hier den gewünschten **Wert (Sollwert)** für die **Temperatur** ein.

2.3 Abluft-Ventilator Tag MIN

Stellen Sie hier den **minimalen Luftstrom** des **Abluft-Ventilators** während der **Tagphase** ein. Der hier eingestellte Luftstrom wird niemals unterschritten, um stets eine ausreichende Frischluftversorgung für Ihre Pflanzen sicherzustellen. Der minimal mögliche Ventilator-Luftstrom liegt bei 25%. Zusätzlich kann hier „AUS“ eingestellt werden. Dann wird der Zuluft-Ventilator abgeschaltet, wenn die gemessene Temperatur unter der Solltemperatur liegt.

⚠ Vergewissern Sie sich, dass sich der Ventilator bei der eingestellten Minimaldrehzahl noch dreht, und dass der

Luftstrom für die Kühlung des Motors ausreichend ist.

2.4 Abluft-Ventilator Tag MAX

Stellen Sie hier den **maximalen Luftstrom** des **Abluft-Ventilators** während der **Tagphase** ein. Der hier eingestellte Luftstrom wird niemals überschritten.

Bitte beachten Sie, dass dieser Wert nicht kleiner sein darf als der unter **„2.3 Abluft-Ventilator Tag MIN"** eingestellte. Wird ein kleinerer Wert ausgewählt, wird „MIN" anstelle des Wertes angezeigt. Hier kann „AUS" eingestellt werden, sofern die Einstellung unter **„2.3 Abluft-Ventilator Tag MIN„** ebenfalls auf „AUS" gesetzt ist. Dadurch wird der Abluft-Ventilator deaktiviert.

Bitte beachten Sie außerdem, dass dieser Wert nicht größer sein darf als 100% + Unterdruck. (Menüpunkt **„2.9 Unterdruck"**) Dies bedeutet, dass der maximal mögliche Wert unter 100% liegt, sofern ein negativer Unterdruck eingestellt ist.

Beispiel: Für einen Unterdruck von -15% ist der maximal mögliche Wert 85%.
(100% + (-15%) = 85%)
Wird ein zu großer Wert ausgewählt, wird er auf den maximal möglichen begrenzt.

2.5 Zuluft-Ventilator Tag MIN

Stellen Sie hier den **minimalen Luftstrom** des **Zuluft-Ventilators** während der **Tagphase** ein. Wird dieser Wert im Betrieb unterschritten, so schaltet der Zuluft-Ventilator ab, um den Unterdruck im Pflanzraum aufrechtzuerhalten. Der minimal mögliche Ventilator-Luftstrom liegt bei 25%. Zusätzlich kann hier „AUS" eingestellt werden. Mit dieser Einstellung wird der Zuluft-Ventilator deaktiviert.

⚠ Vergewissern Sie sich, dass sich der Ventilator bei der eingestellten Minimaldrehzahl noch dreht, und dass der Luftstrom für die Kühlung des Motors ausreichend ist.

2.6 Abluft-Ventilator Nacht MIN

Stellen Sie hier den **minimalen Luftstrom** des **Abluft-Ventilators** während der **Nachtphase** ein. Der hier eingestellte Luftstrom wird niemals unterschritten, um stets eine ausreichende Frischluftversorgung für Ihre Pflanzen sicherzustellen. Der minimal mögliche Ventilator-Luftstrom liegt bei 25%. Zusätzlich kann hier „AUS" eingestellt werden. Dann wird der Zuluft-Ventilator abgeschaltet, wenn die gemessene Temperatur unter der Solltemperatur liegt.

⚠ Vergewissern Sie sich, dass sich der Ventilator bei der eingestellten Minimaldrehzahl noch dreht, und dass der Luftstrom für die Kühlung des Motors ausreichend ist.

2.7 Abluft-Ventilator Nacht MAX

Stellen Sie hier den **maximalen Luftstrom** des **Abluft-Ventilators** während der

Nachtphase ein. Der hier eingestellte Luftstrom wird niemals überschritten.

Bitte beachten Sie, dass dieser Wert nicht kleiner sein darf als der unter **„2.6 Abluft-Ventilator Nacht MIN“** eingestellte. Wird ein kleinerer Wert ausgewählt, wird „MIN“ anstelle des Wertes angezeigt. Hier kann „AUS“ eingestellt werden, sofern die Einstellung unter **„2.6 Abluft-Ventilator Nacht MIN„** ebenfalls auf „AUS“ gesetzt ist. Dadurch wird der Abluft-Ventilator deaktiviert.

Bitte beachten Sie außerdem, dass dieser Wert nicht größer sein darf als 100% + Unterdruck. (Menüpunkt **„2.9 Unterdruck“**) Dies bedeutet, dass der maximal mögliche Wert unter 100% liegt, sofern ein negativer Unterdruck eingestellt ist.

Beispiel: Für einen Unterdruck von -15% ist der maximal mögliche Wert 85%.
(100% + (-15%) = 85%)

Wird ein zu großer Wert ausgewählt, wird er auf den maximal möglichen begrenzt.

2.8 Zuluft-Ventilator Nacht MIN

Stellen Sie hier den **minimalen Luftstrom** des **Zuluft-Ventilators** während der **Nachtphase** ein. Wird dieser Wert im Betrieb unterschritten, so schaltet der Zuluft-Ventilator ab, um den Unterdruck im Pflanzraum aufrechtzuerhalten. Der minimal mögliche Ventilator-Luftstrom liegt bei 25%. Zusätzlich kann hier „AUS“ eigestellt werden. Mit dieser Einstellung wird der Zuluft-Ventilator deaktiviert.

⚠ Vergewissern Sie sich, dass sich der Ventilator bei der eingestellten Minimaldrehzahl noch dreht, und dass der Luftstrom für die Kühlung des Motors ausreichend ist.

2.9 Unterdruck

Durch unterschiedlich große Luftströme der Zu- und Abluft-Ventilatoren wird im Pflanzraum ein **Unterdruck** erzeugt, um den Austritt von Gerüchen zu vermeiden. Über diesen Wert kann die Stärke des Unterdrucks eingestellt werden. Zusätzlich können beim Einsatz von unterschiedlich starken Zu- und Abluft-Ventilatoren die Ventilatoren aufeinander abgestimmt werden. Zur besseren Verständlichkeit seien hier zwei Beispiele gegeben.

Beispiel 1: Bei baugleichen Ventilatoren für Zu- und Abluft bedeutet ein Unterdruck von +20%, dass der Zuluft-Ventilator stets eine um 20% geringere Luftmenge fördert, als der Abluft-Ventilator.

Beispiel 2: Bei einem sehr klein dimensionierten Zuluft-Ventilator ist es möglich, durch Einstellen eines negativen Unterdrucks die Leistung des Zuluft-Ventilators gegenüber der des Abluft-Ventilators zu erhöhen. Ist ein Unterdruck von -30% eingestellt, und arbeitet der Abluft-Ventilator momentan auf 60% seiner maximalen Leistung, so läuft der Zuluft-Ventilator auf 90% seiner maximalen Leistung.

2.10 Entfeuchtungsmodus

Bei überschreiten der gewünschten **Luftfeuchtigkeit** ist es möglich, diese durch erhöhen des Luftstroms **abzusenken**. Dadurch sinkt ggf. auch die Temperatur.

Diese Funktion ist unabhängig von der unter **„2.11 Funktion Out 1"** und **„2.12 Funktion Out 2"** vorgenommenen Einstellung. (Befeuchter/Entfeuchter)

Es stehen drei Modi für „Entfeuchtung über die Abluft" zur Verfügung:

Off - Der Luftstrom wird bei Überschreiten der eingestellten Luftfeuchtigkeit nicht erhöht.

Medium - Bei Überschreiten der eingestellten Luftfeuchtigkeit um 10% RH wird der Luftstrom erhöht. Eine Abweichung von 1.5 °C gegenüber der Solltemperatur wird zugelassen.

High - Bei Überschreiten der eingestellten Luftfeuchtigkeit um 5% RH wird der Luftstrom erhöht. Eine Abweichung von 3 °C gegenüber der Solltemperatur wird zugelassen.

2.11 Funktion für „Multifunctional Out1"

Wählen Sie hier die gewünschte **Funktion** für den Steckdosen-Ausgang mit der Beschriftung **„Multifunctional Out 1"**. Diese Funktionen können Ausgewählt werden: Zuluft-Ventilator, Luftbefeuchter, Luftentfeuchter, 24h-Zeischaltuhr, Intervall-Timer.

⚠ **Warnung!**
Wenn für die Steckdose „Multifunctional Out1" der Modus „Zuluft" ausgewählt ist, dürfen ausschließlich Ventilatoren an diesen Ausgang angeschlossen werden! Andere an diesen Ausgang angeschlossene Geräte können im Modus „Zuluft" beschädigt werden!

2.12 Funktion für „Multifunctional Out2"

Wählen Sie hier die gewünschte **Funktion** für den Steckdosen-Ausgang mit der Beschriftung **„Multifunctional Out 2"**. Diese Funktionen können Ausgewählt werden: Luftbefeuchter, Luftentfeuchter, 24h-Zeischaltuhr, Intervall-Timer.

2.13 Uhrzeit

Stellen Sie hier die Uhrzeit ein. Tipp: Um die Uhr sekundengenau einzustellen, wählen sie die aktuelle Uhrzeit + 1 Minute und drücken erst auf den Drehknopf, wenn die nächste Minute anfängt.

2.14 Lampe AN

Wählen Sie hier die **Uhrzeit**, zu welcher ein Ausgang für den die Funktion **„Zeitschaltuhr"** ausgewählt ist **eingeschaltet** werden soll.

2.15 Lampe AUS

Wählen Sie hier die **Uhrzeit**, zu welcher ein Ausgang für den die Funktion **„Zeitschaltuhr"** ausgewählt ist **ausgeschaltet** werden soll.

Funktion Intervall Timer:
Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie in Kapitel 8. Ein Ausgang, für den die Einstellung „Intervall Timer" gewählt ist, wird entsprechend dieser Zeiten geschaltet:

2.16 Intervall Tag AN

Stellen Sie hier die **Einschaltdauer** am **Tage** ein.

2.17 Intervall Tag AUS

Stellen Sie hier die **Ausschaltdauer** am **Tage** ein.

2.18 Intervall Nacht AN

Stellen Sie hier die **Einschaltdauer** für **nachts** ein.

2.19 Intervall Nacht AUS

Stellen Sie hier die **Ausschaltdauer** für **nachts** ein.

2.20 Temperatur-Einheit

Wählen Sie die gewünschte **Temperatureinheit** (°C/°F).

2.21 Sprache

Wählen Sie die gewünschte **Menü-Sprache** (Englisch/Deutsch).

2.22 Displayabschaltung

Stellen Sie hier die gewünschte Zeit ein, nach welcher sich die **Displaybeleuchtung abschaltet**, sofern keine Eingabe erfolgt. 20 Sekunden nach Ablauf der eingestellten Zeit wird zum „Home-Screen" zurückgekehrt. Ist „ON" ausgewählt, so bleibt die Displaybeleuchtung stets eingeschaltet, es wird nach Ablauf von 180 Sekunden zum „Home-Screen" zurückgekehrt.

2.23 Speichern & zurück

Drücken Sie den Drehknopf, um die vorgenommenen **Änderungen** zu **speichern** und zum „Home-Screen" zurückzukehren.

2.24 Abbrechen & Zurück

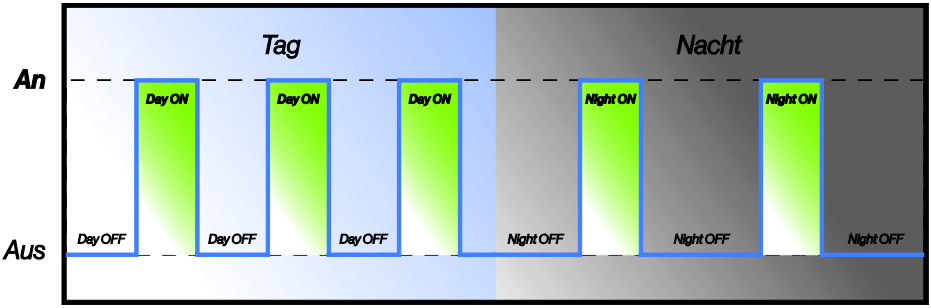
Drücken Sie den Drehknopf, um zum „Home-Screen" zurückzukehren **ohne** die vorgenommenen Änderungen zu **speichern.**

8 Beschreibung für Intervall-Timer

Mit dem Intervall-Timer können Wasserpumpen, Umluftventilatoren oder ähnliche Betriebsmittel in einstellbaren Zeitabständen sekundengenau ein- und ausgeschaltet werden. (0 Sekunden – 168 Stunden)

Der Intervall-Timer verfügt über zwei unabhängig voneinander einstellbare Intervallzyklen für Tag und Nacht. Wann im Tag- oder Nacht-Modus geschaltet wird, ist abhängig von den unter den Menüpunkten „Uhrzeit", „Lampe AN" sowie „Lampe AUS" eingestellten Zeiten.

Die Grafik veranschaulicht die Arbeitsweise dieser Funktion.



9 Was tun bei Problemen?

Problem	Ursache	Abhilfe
Keine Display-Anzeige	Das Netzkabel ist nicht eingesteckt.	Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
Der maximale Luftstrom des Abluft-Ventilators **„Abluft-Ventilator MAX“** lässt sich nicht einstellen, oder der Wertebereich ist begrenzt.	Dieser Wert darf nicht kleiner sein als der unter **„Abluft-Ventilator MIN“**eingetellte Wert. Außerdem darf dieser Wert nicht größer sein als 100%+Unterdruck. **„Abluft-Ventilator MAX“**	Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite 13 oder 14 bezüglich des Menüpunktes **„Abluft-Ventilator MAX“.**
Die vom Sensor erfassten Messwerte sind ungenau oder die Luftfeuchtigkeit wird dauerhaft mit 99.9% RH angezeigt.	Der Sensor wurde einer zu großen Feuchtigkeit (Nässe) ausgesetzt.	Der Sensor sollte ersetzt werden. Oder: Schritt 1: Setzen Sie den Sensor für zwei Stunden einer Temperatur von 50-60°C und einer Luftfeuchtigkeit <10% RH aus. Schritt 2: Lagern Sie den Sensor für fünf Stunden bei einer Temperatur von 20-30°C und einer Luftfeuchtigkeit <70% RH.
Einer oder mehrere Ausgänge (Steckdosen am Gerät) funktionieren nicht, obwohl das Display leuchtet.	Der Ausgang oder die Ausgänge wurden durch Anschluss eines falschen oder defekten Gerätes überlastet.	Das Gerät muss durch den Hersteller oder einen autorisierten Händler instandgesetzt werden.
Auf dem Display erscheint dauerhaft oder häufig die Anzeige „Sensor error code X“	Der Sensor ist defekt.	Der Sensor muss ausgetauscht werden.
Auf dem Display erscheinen beliebige Zeichen, die keinen Sinn ergeben.	Das Display ist abgestürzt.	Um das Display neu zu starten (Reset), halten Sie den Drehknopf für mindestens 5 Sekunden gedrückt.

Tabelle 1

10 Technische Daten

Maße (LxBxH)	170mm x 100mm x 90mm
Kabellänge Sensor	ca. 5m
Länge Netzkabel	ca. 1.4m
Stromversorgung	100-240V~ 8A 50-60Hz
Ausgangsleistung je Steckdose	600W@230V 320W@120V
Schutzart/Schutzklasse	IP54/⧈
Wiederholungsgenauigkeit Sensor	±0.1%RH/±0.2°C
Absolute Sensorgenauigkeit	±2%RH/±0.2°C
Einstellbarer Bereich für Luftfeuchte	35-95% RH
Einstellbarer Bereich für Temperatur	10-50°C
Zulässige Umgebungstemperatur	10-40°C

Tabelle 2

11 Entsorgung

Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bei der Entsorgung der Materialien. Entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik Altgeräte Verordnung 2012/19/EU – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.

12 Service

GrowControl will Ihnen stets einen optimalen Service bieten. Um sich mit dem Kundenservice in Verbindung zu setzen, nehmen Sie unter **info@growcontrol.de** Kontakt mit uns auf.

13 Garantie

Es wird gewährleistet, dass dieses Produkt bis ein (1) Jahr nach Erstkaufdatum frei von Herstellungsfehlern ist. Sollten derartige Fehler während dieses Zeitraums auftreten, besteht die Verpflichtung des Herstellers einzig darin, das defekte Teil oder Produkt nach eigenem Gutdünken zu reparieren oder durch ein vergleichbares Teil zu ersetzen. Abgesehen von einem derartigen Ersatz erfolgt der Verkauf und die sonstige Handhabung des Produkts ohne Gewähr, Bedingung oder sonstige Haftpflicht, auch wenn der Defekt oder Verlust durch Fahrlässigkeit oder sonstiges Verschulden entstanden ist. Schäden, die durch die Nutzung, Unfälle oder normale Abnutzung entstehen, sind nicht von dieser oder einer anderen Garantie abgedeckt. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Unfälle, Verletzungen, Todesfälle, Verluste und sonstige Ansprüche im Zusammenhang mit oder infolge der Nutzung dieses Produkts. Auf keinen Fall haftet der Hersteller für Neben- oder Folgeschäden im Zusammenhang mit oder in Folge der Nutzung dieses Produkts oder eines seiner Teile.

Es gelten die gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes.

©GrowControl, Irrtum und Änderungen vorbehalten